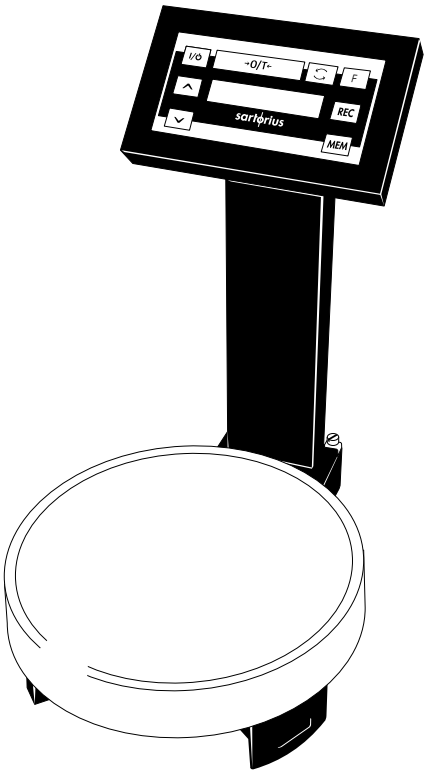
98648-007-19

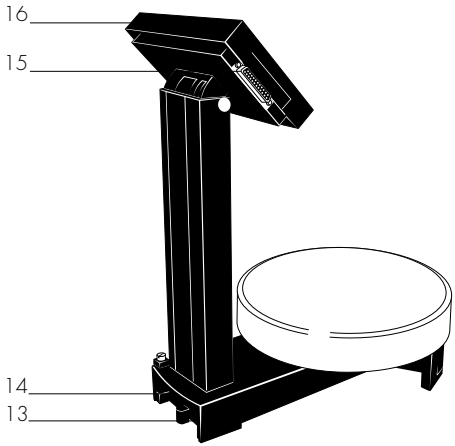
Sartorius
PMA 7500-000C, PMA 7500D-000C

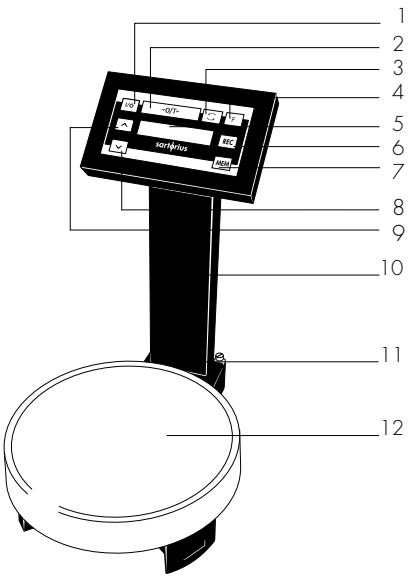
Balanzas electrónicas para la mezcla de pintura
Instrucciones de instalación y manejo



sartorius

PMA 7500-000C, PMA 7500D-000C



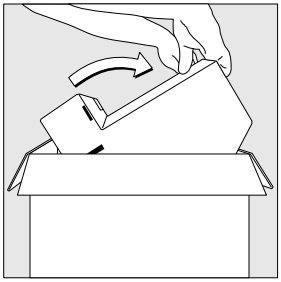


1 I/⏻–Tecla On/Off
2 →0/T←–Tecla de tara
3 ⇆–Tecla de conmutación dependiente del ajuste en el menú:
En la balanza PMA 7500-000C es posible conmutar entre "**g**" y "**o**" – piezas por libra – según una adaptación en el menú.
En la balanza PMA 7500D-000C se conmuta a dos posiciones decimales – 0,05 g hasta 999,95 g – en todo el rango de pesada 0,1g hasta 7500 g
4 F–Tecla de formulación
5 Display/indicación
6 [REC]-Tecla indicación de la cantidad de llenado final en la recalculación
7 [MEM] Tecla de memorización
8 ⌄ Tecla de corrección: retroceder
9 ⌃ Tecla de corrección: avanzar
10 Soporte
11 Conector equipotencial (borne conector para la puesta a tierra)
12 Plato de pesada
13 Conector tensión de red
14 Interfaz de datos (9 contactos)
15 Interfaz de datos (25 contactos)
16 Unidad de indicación (inclinable)

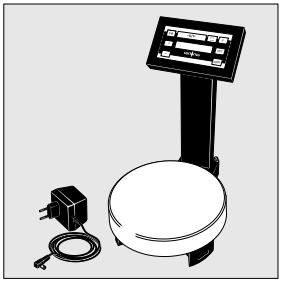
Advertencia al usuario

⚠ Párrafos acompañados por este signo han de leerse atentamente y cumplirse, pues son advertencias e instrucciones referentes a la seguridad técnica.

⚠ ¡Sólo puede utilizarse una de las dos interfaces de datos! ¡No utilizar ambas interfaces de datos al mismo tiempo!

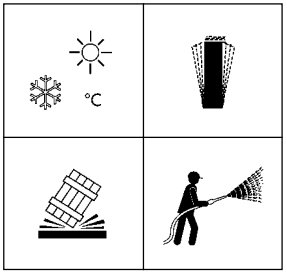


Sacar el aparato, plato de pesada y adaptador de CA del embalaje.
Controlar el aparato de inmediato, al momento de desembalar, para detectar eventuales daños externos.



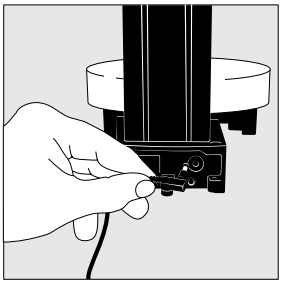
Equipo suministrado:
Balanza, plato de pesada, adaptador de CA.

Rellenar correspondientemente la carta de garantía y remitirla a Sartorius AG.

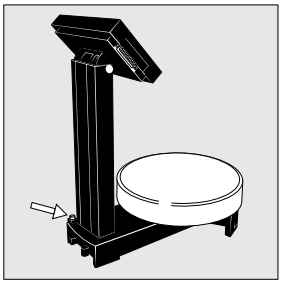


Seleccionar un lugar de instalación apropiado, sin corrientes de aire, emanación de calor, humedad y vibraciones.
⚠ No utilizar el aparato en áreas con peligro de explosión.

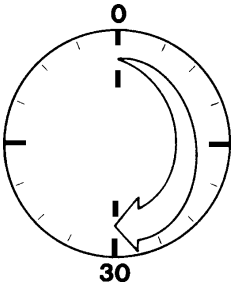
Observar la tensión de alimentación de red correspondiente de la balanza.
⚠ Si la tensión de red no corresponde con la tensión de red local, comunicar al suministrador. ¡Utilizar sólo adaptadores de CA originales de Sartorius!



Conexión de la balanza a la tensión de red.

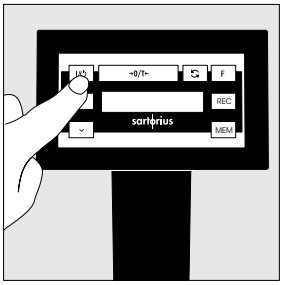


En caso necesario, conectar la balanza a tierra
Conectar cable en el borne de puesta a tierra (11).

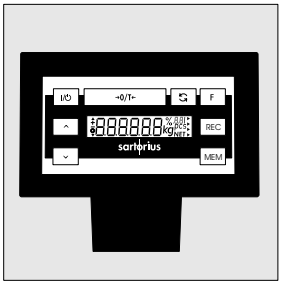


Después de la conexión a la red de corriente eléctrica, observar un tiempo de calentamiento previo de aprox. 30 minutos.

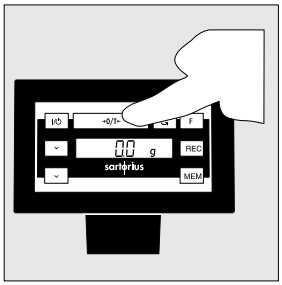
Funcionamiento de la balanza



Encender la balanza mediante la tecla I/⏻ (1).

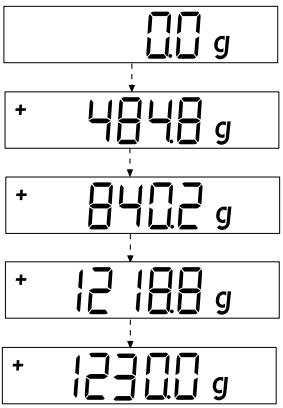


Después de encender la balanza se realiza un test automático de las funciones, que finaliza con la indicación 0,0 g.

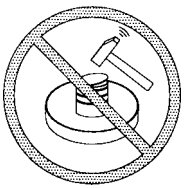


Si la balanza indica otro valor: tarar la balanza mediante la tecla →0/T← (2).

Pesar con una posición decimal

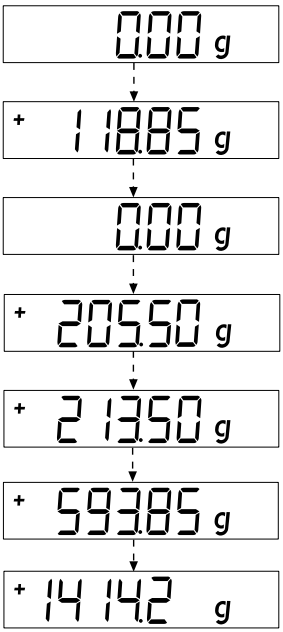


Colocar envase vacío en el plato de pesada (12).
Pulsar la tecla →0/T← (2). La indicación muestra "**0,0** g".
Dosificar el primer componente, leer el peso recién cuando aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) "**g**".
Dosificar el resto de los componentes,
hasta alcanzarse el peso deseado (formulación).
Retirar del plato de pesada el envase llenado con pintura.



¡De ninguna manera cerrar el tarro de pintura utilizando un martillo, mientras éste se encuentre aún sobre el plato de pesada; se dañaría el sistema de pesada!

Pesar con dos posiciones decimales en la PMA7500D-000C



Pulsar tecla [⇆] (3). La indicación muestra "**0,00** g".

Colocar en el plato de pesada (12) envase de pintura vacío.

Pulsar tecla [→0/T←] (2). La indicación muestra "**0,00** g".

Dosificar el primer componente: 205,50 g.
Leer el peso recién cuando aparezca el símbolo de estabilidad (aquí) "**g**".

Dosificar el resto de los componentes,
hasta alcanzarse el peso deseado (formulación).
Retirar del plato de pesada el envase llenado con pintura.

Advertencia:
Si se tara la balanza y mediante la tecla [⇆] (3) se activa la segunda posición decimal con una resolución de 0,05 g puede realizarse una pesada de hasta 999,95 g.

Pesar con función de recalculación

Un componente de color de una formulación definida (p. ej. de 4 componentes) fue sobredosificada.
Todos los valores entrados previamente fueron dosificados exactamente y memorizados correspondientemente con la tecla [MEM] (7). Con las teclas de corrección [∨] (8) / [∧] (9) corregir el valor exacto según el valor de formulación definido. Pulsar la tecla [∨] (8), se inicia el programa de recalculación, "**C**" intermitente aparece en la indicación. La balanza calcula automáticamente la cantidad a agregar en los componentes a dosificar, indicando en "**g**" la cantidad que bebe agregarse, de tal manera que la formulación concuerda con la pesada errónea y con el resultado total. Después de la corrección, completar la formulación.

Advertencia:
Una pesada errónea puede ser corregida cuantas veces se requiera.
¡La cantidad total a dosificar (litros) se aumenta con una corrección! Controlar con la tecla [REC] (6), qué proporción alcanzará la cantidad dosificada total (indicación en litros).
La flecha ▼ en la indicación significa que el valor no es un valor de verificación.

Ejemplo:

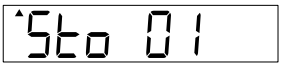
1. colocar en el plato de pesada (12) un envase de pintura vacío
+ 118.0 g

2. pulsar la tecla →0/T← (2)

0.0 g

3. agregar el 1. componente

+ 50.0 g



4. pulsar tecla [MEM] (7)

ST 01

5. dosificar el 2. componente

+ 110.0 g

6. pulsar tecla [MEM] (7)

ST 02

7. dosificar 3. componente;
+ 203.0 g
este componente fue sobredosificado, el valor correcto es 200.0 g

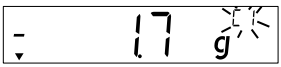
8. al oprimir la tecla ⌄ (8) se inicia la recalculación; aparece una "C" intermitente = correct (corrección)

9. pulsar la tecla ⌄ (8), corregir valor

+ 200.0 g

10. pulsar la tecla [MEM] (7)

ST 03

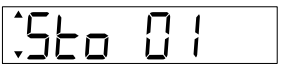


11. agregar 1. componente, "C1" intermitente

– 1.7 g

12. agregar hasta valor 0.0 g

0.0 g



13. pulsar tecla [MEM] (7)

ST 01

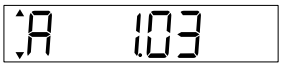
14. dosificar 2. componente, aparece "C2" intermitente

– 2.0 g

15. agregar hasta valor 0.0 g

0.0 g

16. pulsar tecla [MEM] (7), se realiza un salto automático en el programa de formulación + 200.0 g



17. controlar con la tecla [REC] (6), qué peso total se alcanzará "A" = Amount (cantidad) (indicación en litros) A 1.03

18. dosificar 4. componente +1000.0 g

Aquí finaliza el ejemplo.

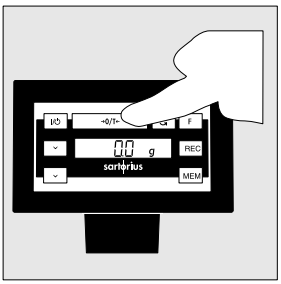
Formulación (cálculo según factor)

El cálculo según factor posibilita la pesada de una cantidad pequeña o grande de una fórmula base de color (p. ej. 250 ml de una fórmula de 1 L).
Diferentes factores (cantidades) pueden ser seleccionados al pulsar la tecla de formulación F – (4): 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.
Durante la formulación, la indicación del peso aparece en "g".

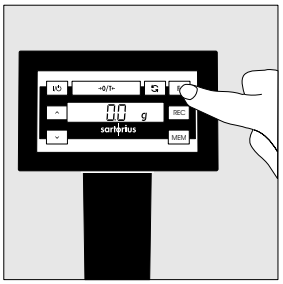
Advertencia:
La flecha intermitente ▼ en el display significa que el valor no es un valor de verificación.

Ejemplo:
Según una fórmula base para una cantidad total de 1 L deben pesarse 250 ml, pero sin que los componentes individuales de la fórmula tengan que ser calculados manualmente.
La fórmula base para 1 litro:

	250 g	color verde
+	250 g	color rojo
+	500 g	color azul
Total:	1000 g	

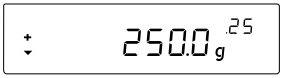


1. colocar el envase vacío en el plato de pesada y tarar

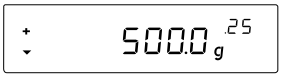


2. pulsar una vez la tecla de formulación F – (4)

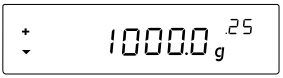
3. junto a la indicación del peso aparece ".25"



4. dosificar lentamente primer componente "250 g" color verde de la fórmula, hasta que aparezca "**250 g**".



5. dosificar segundo componente "250 g" color rojo, hasta que aparezca "**500 g**"

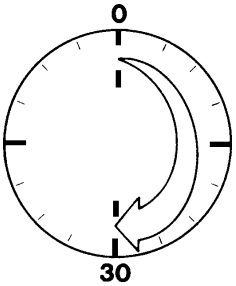


6. dosificar último componente "500 g" color azul hasta que aparezca "**1000 g**"

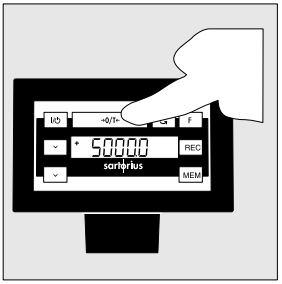
Aquí finaliza el ejemplo. Según la indicación se dosificaron exactamente 1000 g, pero el envase contiene, según la definición deseada, sólo un peso de 250 g. Para todos los demás factores de cálculo se procede de la misma forma.

Calibración

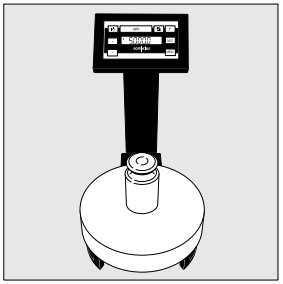
La balanza puede calibrarse mediante tecla →0/T← (2). El código de menú 1 5 1 debe estar ajustado. Pesa de calibración: 5000 g ±0,3 g.



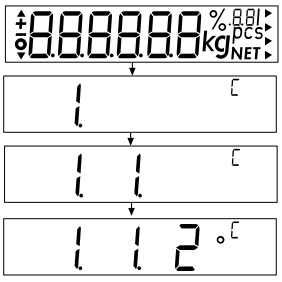
Después de conectar la balanza a la red de corriente eléctrica y antes de realizar la calibración hay que observar un tiempo de calentamiento previo de aprox. 30 minutos.



Mantener pulsada la tecla →0/T← (2) por 2 seg., aparece 5000 en la indicación; soltar tecla.



Colocar la pesa de calibración en el centro del plato de pesada (12). La calibración se realiza automáticamente.



Acceso al menú

Apagar la balanza mediante tecla I/⏻ (1). Activar la tecla I/⏻, pulsar brevemente la tecla →0/T← (2) durante el test automático, aparece "**I**" en la indicación
Ajustar el código de menú deseado:
Pulsar la tecla →0/T← (2) las veces necesarias (2), hasta que aparezca la cifra deseada.
Pulsar la tecla ⇆ (3), aparece la cifra central. Pulsar la tecla →0/T← (2) las veces necesarias, hasta que aparezca la cifra deseada. Pulsar la tecla ⇆ (3), aparece la tercera cifra.
Activar la tecla →0/T← (2) las veces necesarias, hasta que aparezca la cifra deseada. Pulsar por 2 segundos la tecla ⇆ (3), hasta que aparezca "**o**"; el nuevo código está ajustado.
Mantener pulsada la tecla →0/T← (2) por dos seg., se realizará un test automático; soltar la tecla, el nuevo código está memorizado.

Códigos importantes:
Adaptación al lugar de instalación
La balanza puede ser adaptada a las condiciones ambientales existentes en el lugar de instalación.

	Código
ambiente muy tranquilo	1 1 1
ambiente tranquilo (ajuste de fábrica)	1 1 2*
ambiente intranquilo	1 1 3
ambiente muy intranquilo	1 1 4
Conmutación entre dos unidades de peso (sólo en la PMA 7500-000C)	
p. ej. gramos – piezas/libra con la tecla ⇆ (3)	2 1 2
Ajuste de la unidad de peso piezas/libra (sólo en la PMA 7500D-000C)	
Tienen que ajustarse dos códigos de menú:	1 7 1
	3 1 1

Advertencia:
Con el ajuste de la unidad de peso (piezas/libra) se indica, en la PMA 7500D-000C, permanentemente la unidad de peso. ¡Una conmutación entre gramos – piezas/libra no es posible! Una lista detallada de códigos de menú, solicitar a Sartorius.

Cuidado y mantenimiento

Limpieza
Para la limpieza de la balanza, utilice sólo nafta apropiada u alcohol.
⚠ No está permitido rocear la balanza con agua o soplar con aire a presión.

Controles de seguridad

⚠ Si a Ud. le parece que un funcionamiento libre de peligro ya no se garantiza, separe el aparato de la tensión de red y asegúrela contra usos posteriores. Comunicar al suministrador responsable. Las reparaciones sólo las pueden realizar técnicos autorizados, que tengan acceso a la documentación e instrucciones técnicas necesarias.

Un funcionamiento exento de peligro sólo se garantiza si,
– el aparato presenta daños visibles,
– el aparato ya no funciona adecuadamente.
¡Separar la balanza de la tensión de red antes de conectar aparatos periféricos!
Opcionalmente puede utilizarse la interfaz de datos de 9 o 25 contactos.

Soluciones a imprevistos...

Problema…	Causa…	Solución
en la indicación no aparece ningún segmento en la indicación	– no hay tensión de red	– controle tensión de red
aparece "L"	– plato de pesada no está colocado	– coloque plato de pesada
en la indicación aparece "H"	– capacidad de carga excedida	– descargue plato de pesada
el resultado de pesada varía constantemente	– lugar instalación inestable – demasiada vibración o corrientes de aire – muestra a pesar es de peso inestable	– cambie de lugar instalación – realice adaptación menú de funcionamiento de la balanza
resultado de peso es obviamente falso	– no se realizó tara antes de pesar	– tare antes de pesar

Condiciones de transporte y almacenaje

Temperatura de almacenaje: – 40° C... + 70° C
Observar las instrucciones dadas en "Controles de seguridad".
Para el caso de un transporte de retorno del aparato: separar todas las conexiones de cable; se evitarán daños innecesarios. Quitar todo resto de pintura, adjuntar descripción de fallas.

La marca CE

Advertencia:
⚠ Las marcas de sello puestas en los aparatos indican que estos han de ser abiertos y revisados sólo por un técnico autorizado, para garantizar un funcionamiento seguro del aparato y mantener la validez de la garantía.

El aparato cumple con la siguiente Directiva del Consejo:

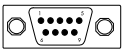
	89/336/CEE	"Compatibilidad electromagnética (CEM)".
Normas europeas aplicables:		
Limitación de las fuentes de distorsión:	EN 50081-1	Residencial, comercial y pequeña industria
	EN 50081-2	Area industrial
Inmunidad definida:	EN 50082-1	Residencial, comercial y pequeña industria
	EN 50082-2	Area industrial

Advertencia:
Modificaciones en los aparatos o la conexión de cables o aparatos no suministrados por Sartorius es de responsabilidad del usuario y deben ser controladas por el mismo y, en caso necesario, realizar las correcciones pertinentes. Sartorius pone a disposición, según consulta, informaciones sobre los datos mínimos del funcionamiento de los aparatos (según las normas sobre inmunidad más arriba mencionadas).

Datos técnicos

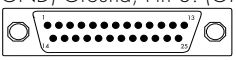
Modelos		PMA 7500-000C	PMA7500D-000C
Capacidad de pesada	g	7500	999,95/7500
Legibilidad	g	0,1	0,05/0,1
Rango de tara (substractivo)	g	– 7500	–999,95/–7500
Desviac. linealidad máx.	g	≤±0,2	
Tiempo estabilización (típico)	s	1	
Tiempo de integración ajustable exteriormente	s	1,6 hasta 6,4	
Rango de estabilidad ajustable exteriormente	dígito	0,25 hasta 8	
Temperatura ambiental de funcionamiento permisible	°C	0 hasta + 40	
Humedad, clase	F	no condensa	
Deriva de sensibilidad +10° C hasta 30° C	1/K	≤± 10 ppm	
Plato de pesada	Ø mm	233	
Carcasa (AxPxA)	mm	233 x 329 x 391	
Peso neto	kg	5	
Pesa de calibración	kg	5, clase F2 o mejor	
Consumo eléctrico	VA	típico 8 máx 16	
Interfaz de datos		RS 232C	
– Formato		7 bitios ASCII, 1 bitio de inicio, 1 o 2 bitios de parada	
– Paridad		impar, par, marca o espacio	
– Velocidad de transmisión		150 hasta 9600 baudios	
– Handshake		software o hardware	
Alimentación tensión de red			
Adaptadores de CA tipo STNG6:			
– 6971412	EC	230 V, 50-60 Hz	
– 6971413	USA/CDN	120 V, 50-60 Hz	
– 6971414	GB	240 V, 50-60 Hz	
– 6971410	ZA	240 V, 50-60 Hz	
Unidad de alimentación tipo TNG 6:			
– 6971942	GB	240 V, 50-60 Hz	
– 6971173	USA/CDN	120 V, 50-60 Hz	
– 6971411	AUS	230 V, 50-60 Hz	
– 6971172	Universal	115 – 230 V, 50-60 Hz	
Accesorios			
Pesa de calibración	707213	1 x 5000 g	

Interfaz de datos 9 contactos:



Pin 2: (RXD) Receive Data (receptor), Pin 3: (TXD) Transmit Data (transmisor)
Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready, Pin 5: (GND) Ground, Pin 8: (CTS) Clear to Send

Interfaz de datos 25 contactos:



Pin1: blindaje, Pin 2: (TXD) Transmit Data (transmisor), Pin 3: (RXD) Receive Data (receptor),
Pin 5: (CTS) Clear to Send, Pin 20: (DTR) Data Terminal Ready, Pin 7,14: (SGN GND)

Advertencia:
Si necesita más informaciones respecto a su instrumento, solicítelo directamente a Sartorius AG.

Sartorius AG
✉ 37070 Goettingen, Alemania
Weender Landstrasse 94–108, 37075 Goettingen, Alemania
☎ ++49-551-308-0, FAX ++49-551-308-32 89
Internet: http://www.sartorius.com

Derechos de impresión de Sartorius AG, Goettingen, Alemania.

La reimpresión o traducción total o parcial del texto no está permitido sin la previa autorización por escrito de Sartorius AG. Todo lo que la ley prevé sobre derechos de la propiedad intelectual queda reservado exclusivamente a Sartorius AG. Las indicaciones y reproducciones contenidas en este manual de instrucciones corresponden a la fecha indicada más abajo. Sartorius también se reserva los derechos de realizar cualquiera modificación de la técnica, equipamiento y diseño de los aparatos con respecto a las indicaciones y reproducciones de estas mismas instrucciones.

Fecha: septiembre 2000, Sartorius AG, Goettingen, Alemania

Impreso en Alemania en papel blanqueado sin el empleo de cloro · W399-A000 PMA · KT
Publicación Nº: WPM6019-s00092

sartorius